



Artículo Divulgativo

## Cría de ovinos en zonas urbanas y periurbanas una mirada axiológica

### Sheep breeding in urban and peri-urban areas, an axiological perspective

Alfredo J. Guillén<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Profesional de Investigación, Unidad de Producción Animal, Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CENIAP) - Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), Avenida Universidad, vía El Limón, Recinto Universitario. Código postal: 2103. Maracay, Venezuela.

\*Correo electrónico: [alfredojguillen@gmail.com](mailto:alfredojguillen@gmail.com)

Recibido: 05-10-2023. Aceptado: 23-05-2024. Publicado: 25-06-2024.

#### Resumen

Desde la génesis de la humanidad, el hombre ha buscado la manera de garantizar su alimentación, transiéndose desde la recolección de plantas, frutas y la caza de animales hasta el cultivo de plantas y la domesticación de animales para obtener alimentos, es así como la actividad agropecuaria se convirtió en parte de su cultura. Desde entonces, la producción de alimentos mediante la cría de animales domésticos ha evolucionado a la par de la tecnología y la ciencia, convirtiéndose en una de las actividades más importantes del mundo. Por su parte la Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2014) señala que hay indicios de que la producción de pequeños rumiantes podría seguir influyendo de manera positiva en la seguridad alimentaria y prevé un aumento en el consumo de carne de ovino a nivel mundial de un 28% para el 2030. Respecto a su importancia desde la producción familiar, Ganzábal et al. (2014) mencionan que la producción ovina en pequeña escala debe ser considerada como una estrategia de desarrollo, orientada a pequeños y medianos productores familiares, ya que implica un desarrollo del capital humano y social. En este trabajo se analiza de manera resumida

las condiciones para que este tipo de actividad se realice en áreas urbanas de forma sostenible y ética bajo un enfoque axiológico del bienestar tanto animal como humano.

**Palabras clave:** Bienestar animal, derechos humanos, ética, corresponsabilidad, ganado ovino.

#### Abstract

Since the genesis of humanity, man has sought a way to guarantee his food, going from the collection of plants, fruits and hunting animals to the cultivation of plants and the domestication of animals to obtain food, this is how the activity Agriculture became part of their culture. Since then, food production through domestic animal husbandry has evolved alongside technology and science, becoming one of the most important activities in the world. For its part, the (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2014) points out that there are indications that the production of small ruminants could continue to positively influence food security and foresees an increase in the consumption of beef. mutton worldwide of 28% by 2030. Regarding its importance from family production,



Ganzábal, et al (2014) mention that small-scale sheep production should be considered as a development strategy, aimed at small and medium-sized family producers, since it implies the development of human and social capital. This work briefly analyzes the conditions for this type of activity in urban areas to be carried out in a sustainable and ethical manner under an axiological approach to both animal and human well-being.

**Keywords:** Animal welfare, human rights, ethics, co-responsibility, sheep cattle.

### Introducción

Desde la génesis de la humanidad, el hombre ha buscado la manera de garantizar su alimentación, transitando desde la recolección y la caza hasta el cultivo de plantas y la domesticación de animales para obtener alimentos, es así como la actividad agropecuaria se convirtió en parte de su cultura. Desde entonces, la producción de alimentos mediante la cría de animales domésticos ha evolucionado a la par de la tecnología y la ciencia, convirtiéndose en una de las actividades más importantes del mundo.

En este sentido, con la producción ovina se obtienen productos y subproductos como la carne, leche y lana, de ahí su importancia económica a nivel global. Al respecto Food and Agriculture Organization of the United Nations (**FAO**, 2014) señala que existen “indicios de que la producción de pequeños rumiantes podría seguir influyendo de manera positiva en la seguridad alimentaria y prevé un aumento en el consumo de carne de carnero a nivel mundial de un 28% para el 2030” (p. 5). Por otro lado, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (**INTA**, s.f.) destaca “la importancia de la lana al sector textil mundial con un aporte de 5% del total de la fibra textil” (p. 15).

Respecto a su importancia para la producción familiar, Ganzábal et al. (2014) reseñan que “...la producción

ovina en pequeña escala debe ser considerada como una estrategia de desarrollo, orientada a pequeños y medianos productores familiares, ya que implica un desarrollo del capital humano y social” (p. 12). Tomando en consideración los altos costos de los alimentos, lo descrito por estos autores proyecta esta producción como vía hacia el desarrollo productivo y la obtención de alimentos a precios accesibles.

En el contexto urbano y periurbano, actualmente la producción ovina es una actividad cada vez más importante, ya que ofrece múltiples beneficios a nivel económico, ambiental y social. En primer lugar, la carne y la leche son una fuente de proteína y grasa de alta calidad para la alimentación, además de fomentar la economía local, convirtiéndose en una fuente de ingresos para las personas que viven en áreas urbanas mediante la producción y comercialización de este rubro.

Por otro lado, la producción de cultivos y la domesticación de animales ha sido una práctica milenaria que ha permitido a los seres humanos aprovechar los beneficios que estas especies ofrecen, creando una estrecha relación entre el ser humano y la naturaleza, donde el ser humano ha adquirido responsabilidades con implicaciones ético-sociales.

La crianza de ovinos no solo promueve la autosuficiencia, sino que fomenta la conexión con la naturaleza y enseña la importancia de respetar y conservar estas especies. Así, la interacción productiva con ovinos brinda una valiosa lección de humildad y gratitud hacia la dependencia mutua entre humanos y animales. En el presente escrito se analiza de forma resumida las condiciones para que la producción ovina en áreas urbanas pueda ser una forma sostenible y ética de producir alimentos, siempre y cuando se implementen prácticas respetuosas con el medio ambiente, bajo un enfoque axiológico del bienestar tanto humano como animal.



## Aspectos legales e implicaciones sociales

Teniendo como base el derecho individual y colectivo a la alimentación que ha sido refrendado en innumerables declaraciones, empezando con la Proclamación Universal de los Derechos Humanos, seguido por acuerdos internacionales, leyes, reglamentos y demás instrumentos del derecho; donde por unanimidad se declara que “la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana” (Organización de las Naciones Unidas [ONU] 1948 párr. 2.). En estos fundamentos legales se vislumbra la importancia del ordenamiento jurídico para la agricultura urbana y periurbana.

Si se asume como premisa el planteamiento anterior, y partiendo del sagrado derecho a la vida donde se inserta el derecho a la alimentación, la producción de ovinos toma espacios relevantes, debido a su importancia como fuente de proteína animal de alta calidad, por lo cual los gobiernos han intentado incentivar el desarrollo de esta ganadería mediante leyes y decretos.

Argentina y Brasil, los dos países con mayor producción de carne en Sur América, han sido pioneros. En este sentido Michel y Easdale (2022) reseñan que en el año 2001, Argentina promulgó la Ley 25422 para la Recuperación de la Ganadería Ovina, también conocida como Ley Ovina, impulsada en primera instancia por presiones del sector ovino empresarial; pero que en la actualidad está destinada también al sector de la agricultura familiar. Así también, el Ministerio de Agricultura y Pecuaria de Brasil (2019) fomenta la ganadería ovina y caprina como política nacional mediante decreto de ley 13854 en el 2019, el cual tiene dentro de sus objetivos el fomento de la elaboración industrial, familiar y artesanal de productos ovinos y caprinos.

Por otro lado, el gobierno de Venezuela mediante el decreto 3824 del 17 de abril del 2019, en su artículo 1 (p. 4) concede condiciones especiales junto a otros rubros a la cría del ganado ovino. Cabe destacar, que el mencionado decreto no diferencia entre la producción en áreas rurales, urbanas o periurbanas; sin embargo la dirección de salud integral animal del Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral (INSAI) crea un precedente Jurídico al declarar en voz de su director, que con las actividades productivas del Aprisco Urbano Doña Sofía ubicado en la Parroquia Petare del Municipio Sucre del estado Miranda, se da cumplimiento al artículo 4 del supra señalado decreto (Jiménez, 2022, párr. 4)

Hasta el momento, se ha detallado la justificación y base legal para la implementación de sistemas de producción de ovinos desde la visión del Estado, el cual debe estar comprometido en brindar seguridad alimentaria a la población. Sin embargo, también se debe contemplar de manera integral que los individuos deben gozar de sus derechos, sin vulnerar el de los demás, como lo expresa la ONU (s.f.) mediante la declaración universal de los derechos humanos en su artículo 29 parágrafo 2 y la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su artículo 20 donde coinciden en señalar que “toda persona puede ejercer sus derechos sin más limitaciones que las que derivan del derecho de las demás y del orden público y social” (p. 13).

Basado en lo anterior, es válido preguntarse ¿el proceso de producción de ovinos en áreas urbanas y suburbanas puede vulnerar el derecho conciudadanos? Con esta visión se puede mencionar el hallazgo de Florio-Luis y Pineda-Graterol (2019) quienes realizaron un trabajo de investigación en Venezuela donde expresan que: “el 82,85% de los objetos de su estudio afirman sentir preocupación ante la posibilidad de zoonosis, contaminación por las aguas residuales y la deposición de excretas” (p. 165). Es importante destacar,



que en este trabajo se encuestó solo a los productores, entonces se puede inferir que este hecho pudiera representar posibles conflictos en el ámbito comunitario por el mal manejo de los desechos orgánicos producidos de esta actividad.

En cuanto al manejo de los desechos producto de la digestión y el metabolismo de los animales "...los problemas potenciales con la eliminación de estiércol y orina son obvios; las moscas que se reproducen en desechos animales y vegetales pueden ocasionar enfermedades transmitidas por los alimentos, como la diarrea" (FAO, 2001a, párr. 23). Sin embargo, existen técnicas de manejo que no solo disminuyen el problema sino que se convierten en valor agregado del sistema.

Respecto al bienestar animal, en Venezuela se promulgó la Ley para la Protección de la Fauna Doméstica Libre y en Cautiverio (2010), la cual establece:

Toda persona que ejerza la propiedad o tenencia de animales domésticos está obligada a brindarle protección en términos de su cuidado, alimentación y prestación de medidas profilácticas e higiénico-sanitarias, además de evitar la generación de riesgos o daños a terceras personas y bienes, de conformidad con lo que establezcan las autoridades nacionales, estatales y municipales con relación a la materia. (p. 4)

El derecho y respeto a la vida de los demás seres en el planeta realza la verdadera humanidad y se constituye en un acto de justicia, este modo evidencia que el marco legal procura garantizar la calidad, seguridad y sostenibilidad del sistema de producción, además se constituye en un marco de actuación que promueve buenas prácticas agrícolas, bienestar animal y protección del medio ambiente fundamentado en el derecho y la justicia.

## Bienestar animal

El ser humano ha conseguido ejercer dominio sobre otras formas de vida, logrando que estas se adapten a los entornos creados por él. En este sentido, es importante comprender el concepto de domesticación, que se refiere al proceso mediante el cual los seres humanos manejan intencionalmente la reproducción y la supervivencia de otras especies con el fin de aprovechar más eficientemente sus recursos. Esta relación implica una dependencia mutua entre el organismo domesticado y el que lo domestica (Solbrig y Solbrig, 1994; Zeder, 2015 citados por Eguiarte et al. 2018, p. 86).

En consideración a lo antes expuesto y haciendo alusión a la relación mutualista entre el hombre (domesticador) y el animal (domesticado), es menester entender el significado de bienestar animal, que según la Organización Mundial de Sanidad Animal (**OMSA**, s. f.) "...es un tema complejo con múltiples dimensiones científicas, éticas, económicas, culturales, sociales, religiosas y políticas" (p. 3). Además, la define como el estado físico y mental en relación con las condiciones en las que vive y muere el animal, esta condición está enmarcada en cinco dominios o pilares, las cuales Certified Humane (2023), las equipara a una especie de declaración de los derechos animales que rigen las buenas prácticas de bienestar animal y la legislación al respecto. Estos derechos contemplan que los animales deben: ser libres de hambre y sed por períodos prolongados, ser libres de incomodidades, poder manifestar su comportamiento normal, gozar de buena salud, estar sin dolor, lesiones o enfermedades y por último pero no menos importante, estar libres de miedo y estrés.

Para llevar unas buenas prácticas que conduzcan al bienestar del rebaño ovino, el criador debe en primer lugar "...conocer las características conductuales de los ovinos es decir, su organización social, capacidad sensorial y cognición" (Vera-Herrera et al., 2019, p. 68), también se debe señalar la importancia de conocer el desarrollo de los animales. En cuanto a esto, Ál-



varez (s.f.) expresa “...es necesario que se adquieran conocimientos, experiencias y habilidades para implementar procedimientos y técnicas de manejo que garanticen el bienestar de los animales” (p. 34).

### 1.- Primer pilar del bienestar animal

El primer pilar del bienestar animal en el rebaño ovino se relaciona con el adecuado manejo nutricional garantizando una alimentación de calidad y el acceso a agua limpia y en cantidad suficiente, para mantener a los animales sanos y en óptimas condiciones, en tal sentido, la Universidad de la República de Uruguay (2020) establece que:

...se debe considerar los requerimientos de la especie, para poder suministrar todos los nutrientes necesarios según edad y estado fisiológico de los animales, además de asegurar el acceso a la comida y agua, evitando períodos prolongados de hambre, malnutrición y sed. Para lo cual los animales deben tener: acceso diario a agua y comida de calidad y en cantidades que satisfagan sus requerimientos y contar con un plan de emergencia en el caso de condiciones excepcionales de escasez de pasturas, sequía o calor excesivo, evitarse el acceso de los animales a lugares donde hay plantas tóxicas, realizar cambios de alimentación en forma gradual, planificar las montas de manera que los nacimientos sucedan en períodos de abundancia de pastos, tener especial cuidado con animales en condiciones especiales como, ovejas con gestaciones múltiples, ovejas en el último tercio de gestación así como aquellas que están en las primeras semanas de lactancia y animales bajo estado corporal (inferiores a 2,5 en escala del 1 al 5), en caso de utilizarse suplemento, este debería ser almacenado en lugares adecuados y de forma apropiada. (p. 5)

Adicionalmente es importante resaltar que, debido a sus características anatómicas, el ganado ovino como el resto de los rumiantes está capacitado para digerir fracciones de celulosa de la pared celular de los vegetales, principalmente de las gramíneas, por lo cual puede basar su dieta en alimentos fibrosos como lo son los pastos. (Alvarado, 2018, párr. 6) de igual ma-

nera es relevante considerar que estos animales consumen diariamente alrededor del 1,8 al 4% de su peso en materia seca (Romero y Bravo, 2012, p. 27).

Por otro lado, Botero *et al.* (2018) afirma que la dificultad para encontrar alimentos que suplan los requerimientos nutricionales del ganado y la falta de espacios para cultivar pastos “afectan la producción ganadera urbana y la hacen de alto riesgo” (p. 87).

Igualmente es de suma importancia considerar que el suministro de agua debe ser permanente al respecto Romero y Bravo (2012, p. 34) reseñan que un ovino de 45 Kg de peso vivo consume entre 3,5 a 4 litros de agua/día.

Respecto a las áreas periurbanas, estas son definidas por Ochoa Céspedes (2023) como “...el espacio de transición del entorno rural al urbano” (p. 2). Entonces, la ganadería ovina se desarrolla en un entorno similar al medio rural, por lo que Ekmeiro *et al.* (2021) al referirse a “la cría de ganado ovinos y caprino en la conurbación Puerto La Cruz – Barcelona en Venezuela, manifiesta que la base alimenticia está compuesta principalmente por cereales, leguminosas y plantas locales a libre pastoreo, haciéndose rentables su crianza” (p. 44). En contra posición, “...en los espacios urbanizados, los forrajes como la paja y la hierba suelen ser escasos y caros” (FAO, 2001b, párr. 2).

No obstante, la vegetación que se desarrolla en el medio urbano se caracteriza por ser de crecimiento rápido y espontaneo, además de ser no deseado por el hombre. Dicha vegetación es denominada por Villarreal *et al.* (2010) como “...malezas, y constituyen en el medio urbano una alternativa alimenticia para los ovinos. Es así que Toharia (2018) en el diario el país reseña la experiencias donde “...el ganado ovino es usado como controlador de malezas en áreas urbanas” (párr. 1), lo cual representa una fuente de alimento para el rebaño y un beneficio en el ornato de la comunidad (figura 1).





## Figura 1

*Rebaño ovino pastando en el Sector San Joaquín de Turmero, Estado Aragua, Venezuela.*



Sin embargo, es importante destacar la importancia de conocer la zona donde se pretende establecer la producción del ganado ovino, puesto que la disponibilidad y calidad de los pastos y forrajes presentes en la zona son elementos clave que influirán en el bienestar de los animales y la sostenibilidad de la producción.

Para identificar las plantas de las áreas que pueden ser aprovechables como alimento para los ovinos, los productores agrourbanos pueden hacer uso de diversas herramientas tecnológicas disponibles. En particular, aplicaciones de identificación taxonómica como PlantNet, Naturalist y PlantSnap, son recursos utilizados con frecuencia. Estudios realizados por Montiel (2023, p. 37), Crespo *et al.* (2019, p. 80) y Arboleya y Dopico (2017, p. 83) han demostrado la viabilidad y relevancia del uso de estas tecnologías en ámbitos

educativos, científicos y populares.

Estas aplicaciones son de fácil acceso, no requieren de equipos sofisticados y solo necesitan un teléfono móvil; así como conexión a internet. Además, al ser de carácter colaborativo, los usuarios pueden cargar información, lo cual ha dado lugar a bases de datos muy amplias. No obstante, cabe mencionar que estas herramientas aún enfrentan el desafío de mejorar la precisión en la identificación de especies. Por lo tanto, es recomendable complementar el uso de estas tecnologías con la asistencia de profesionales y la incorporación de los conocimientos ancestrales.

Una vez se han identificado las plantas disponibles para alimentar a los animales, resulta fundamental establecer estrategias de suplementación. En este

sentido, Leal (2020) afirma que “la suplementación se convierte en una estrategia esencial para optimizar los sistemas de producción ovina, garantizando una nutrición balanceada y mejorando el rendimiento productivo de los animales” (p. 2). Por su parte, Banchemo (2011) añade que la suplementación

...debería ser concebida como una práctica estratégica del sistema de producción y no como una práctica para obtener mayores ganancias diarias individuales en los cordeles. Esto se debe a que la suplementación no siempre resulta en mejoras en el aumento de peso o de la eficiencia de conversión de la dieta a carne. Sin embargo, permite incrementar la carga animal, balancear la oferta del verdeo o pastura disponible y mejorar el ritmo de engorde de otras categorías que de otra manera, por falta de disponibilidad de forraje, irían a restricción. (p. 37)

Algunas estrategias de suplementación son el uso de bloques multinutricionales (figura 2), suministro de minerales, suministro de alimento balanceado, entre otros. De igual manera, es importante conocer las épocas críticas de escasez de alimentos, para ello, la implementación de técnicas como ensilado, el henificado y la amonificación representan una gran ayuda en estos escenarios.

## 2.- Segundo pilar del bienestar animal

En cuanto al confort como garantía de la libertad del malestar y sufrimiento, segundo pilar del bienestar animal, está relacionado principalmente con el ambiente e instalaciones donde se realiza la actividad productiva, en este sentido Hernández (s.f.) comenta que “...

**Figura 2**

*Elaboración de bloques multinutricionales para rumiantes.*





los animales en completa estabulación son propensos a sufrir por el confinamiento, formación de grupos y restricciones en los corrales” (p. 12). Por otro lado, Silva *et al.* (2022) relacionan la producción ovina en sistemas extensivos con la vulnerabilidad con los factores ambientales “...lo que implica la necesidad de considerar temperatura, humedad e incluso exposición al viento en las evaluaciones de bienestar” (p. 4). En este sentido, se puede asumir que, un sistema con las instalaciones adecuadas, en relación al espacio y

la protección para que el animal se desenvuelva de una manera natural, sería lo más adecuado (figura 3).

### 3.- Tercer pilar en el bienestar animal

Está referido a la salud del ganado, como lo expresa Vasseur citado por Friedman y Honig (2020). “Mantener la salud del rebaño es uno de los componentes críticos del bienestar animal” (p. 178). De esta manera se garantiza la libertad del dolor, haciéndose neces-

### Figura 3

*Módulo de exhibición de ovinos y caprinos ubicado en la Gerencia General del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA).*



rio contar con un plan sanitario que evite la acción de agentes patógenos que desmejoren la salud animal y acciones que eviten cualquier lesión en el cuerpo de los animales.

Durante el cuidado sanitario, se debe ser muy estricto ya que tiene una incidencia directa en el animal y existe la posibilidad de convertirse en un foco de pro-

pagación de enfermedades, al respecto FAO (2001b) señala que:

En Ghana, el primer brote de peste porcina africana (PPA), una enfermedad endémica en África oriental, se produjo entre animales de traspatio” esto debido a “la pobreza, la ignorancia y la falta de servicios veterinarios favorecen la propagación de enfermedades humanas y animales (párr. 22).



Alcalá (2022) menciona algunas de las enfermedades de los ovinos, entre ellas: “Queratoconjuntivitis, Ectima contagioso, Tétanos, Parasitosis interna y externa, Neumonías, Pododermatitis, Mastitis, algunos traumatismos ocasionados por mal diseño de instalaciones, Linfadenitis caseosa, Brucelosis, Salmonelosis, Toxoplasmosis, Listeriosis, Campilobacteriosis y Leptospirosis” (p. 28).

Es importante señalar, que existen métodos de prevención para estas enfermedades, y en esta dirección Vanegas Sánchez (2023) resalta que “...A pesar de su rusticidad, los pequeños rumiantes pueden tener diversas afectaciones de tipo sanitario que traen altas tasas de mortalidad y morbilidad principalmente por las enfermedades de tipo parasitario” (p. 17). Lo que ocasiona alto costo en medicamentos a los productores.

Sin embargo, con el método FAMACHA se puede reducir costos sanitarios al no tener que desparasitar a

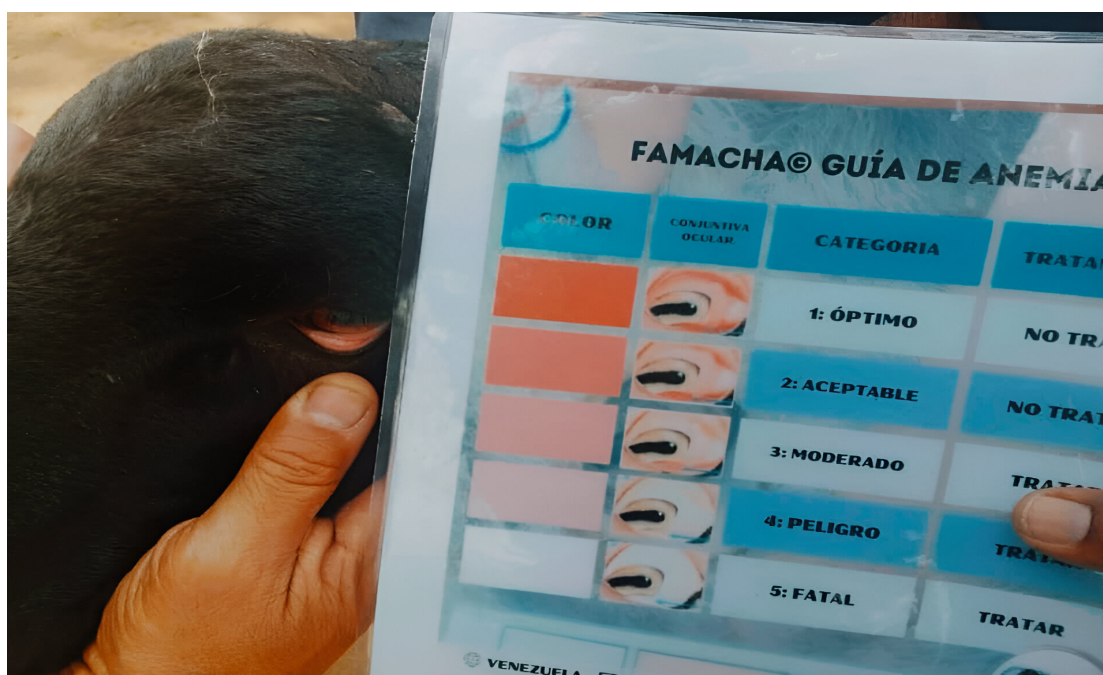
todo el rebaño en conjunto. Al respecto, León y Choque (s.f.) define este método como “...una herramienta de campo que permita diagnosticar y prevenir la muerte de animales por anemia a causa de la infección por parásitos gastrointestinales” (p. 2). Consiste en la estandarización de los niveles de anemia según los colores de la conjuntiva ocular y cuya finalidad es la de identificar clínicamente al interior del rebaño a los animales resistentes, resilientes y sensibles de manera de optimizar los tratamientos selectivos y disminuir el uso del recursos (figura 4).

Parfraseando a Alarcon *et al.* (2017) y FAO (2001a), es importante señalar que para ser eficientes en el cuidado de la salud del rebaño, es necesario contar con la orientación de un médico veterinario que pueda establecer planes de vacunación y otras estrategias de prevención de enfermedades.

#### 4.- Cuarto pilar del bienestar animal

**Figura 4**

*Método Famacha.*



Se refieren a la libertad de expresar un comportamiento normal bajo condiciones favorables como lo plantea Batista (2022, p. 26) quien aclara que hay comportamientos naturales; pero bajo condiciones desfavorables. Mondragón-Ancelmo *et al.* (2019) también menciona algunos de estos comportamientos:

...El comportamiento típico de la especie es una muestra de buena condición de los animales sanos y libres; en oposición, malas condiciones de bienestar animal pueden provocar comportamientos atípicos como quitarse la lana o pelo entre ellos, aislamiento social y temor ante amenazas percibidas, etc. donde por instintos los animales conservan una distancia segura de la amenaza percibida. (p. 11)

En ese orden de ideas, es importante mantener los animales en grupos, ya que son animales altamente sociales con una fuerte tendencia gregaria, también debe garantizar el espacio suficiente para que el rebaño pueda caminar, pastorear, reposar y rumiar como es su hábito natural.

### **5.- Quinto pilar del bienestar animal**

Esta columna tiene como objetivo promover el bienestar animal, destacando la importancia de garantizar la libertad del miedo y abordando todas las condiciones que pueden afectar el estado nervioso de los animales. Según Alvares *et al.* (s.f.), los ovinos son animales sensibles con una buena memoria y una conciencia de su entorno, lo que los hace susceptibles a experimentar altos niveles de estrés en situaciones de miedo o peligro. Esto representa una responsabilidad para el criador, quien debe ser extremadamente cuidadoso en el manejo del rebaño, creando un ambiente tranquilo y seguro que evite situaciones que puedan generar miedo, como ruidos fuertes, movimientos bruscos o la presencia de depredadores.

Finalmente se puede decir que, para lograr el bienestar animal se deben observar todos los aspectos de

una manera integral ya que están relacionados entre sí. En tal sentido Batista (2022) manifiesta que "...el pensamiento sobre el bienestar animal ha pasado del concepto de simplemente satisfacer las necesidades básicas de los animales, a reconocer sus necesidades emocionales y fomentar experiencias positivas" (p. 29).

### **Retos para la producción ovina en zonas urbanas y periurbanas**

Los retos para la producción ovina en zonas urbanas y periurbanas son numerosos y diversos. En primer lugar, la disponibilidad de recursos alimenticios suficientes tanto en cantidad y calidad, junto con escasos espacios disponibles para la siembra de pastos son un desafío importante. En estas áreas, el terreno disponible para criar ovejas es escaso, lo que dificulta la expansión de los rebaños. Además, la competencia por el uso del suelo agrícola y la presión de la urbe puede reducir aún más las oportunidades de establecer sistemas de producción ovina sostenibles y provocar detrimento en el bienestar animal.

La gestión adecuada de los residuos generados por los rebaños ovinos es otro desafío importante a considerar. Es fundamental controlar y manejar adecuadamente los desechos del sistema productivo evitando problemas de contaminación y malos olores en el entorno. Una opción efectiva es la implementación de un sistema de compostaje eficiente, que permita la transformación de estos residuos en abono orgánico de alta calidad.

La infraestructura necesaria para la producción ovina en áreas residenciales suele ser insuficiente debido a que no están originalmente destinadas para este fin. Por lo tanto, los productores requieren construir o adaptar espacios o instalaciones que aseguren el alojamiento adecuado para el rebaño. Es crucial garantizar que estas instalaciones cumplan con los estándar



dares ambientales y de bienestar animal para mitigar cualquier impacto negativo en la salud de los animales y en el entorno.

La falta de personal capacitado y con experiencia es otra dificultad importante, las personas que trabajan en estos sistemas de producción generalmente lo hacen de manera empírica, sin una adecuada gestión de rebaños y uso de técnicas de pastoreo, esto puede afectar la calidad de la producción, la eficiencia y la productividad del sistema.

Finalmente, la educación y la conciencia de la comunidad son factores cruciales para el éxito de la producción ovina en estas áreas. Las personas en zonas urbanas pueden no estar familiarizadas con la crianza de ovejas o pueden tener prejuicios infundados sobre la presencia de animales de granja en su entorno. Para superar estos retos es importante promover la comunicación, formación y la divulgación que demuestren la viabilidad del proyecto desde el punto de vista social, ambiental y económico mediante la información técnica precisa.

### Consideraciones Finales

La producción de alimentos en zonas urbanas es de vital importancia para garantizar la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar de las comunidades a medida que las ciudades crecen y la población urbana aumenta.

El manejo de sistemas productivos de ovinos en zonas urbanas y periurbanas, además de proporcionar carne y leche fresca de alta calidad, ofrece importantes beneficios medioambientales como el control de malezas de forma natural, reduciendo la necesidad de herbicidas y el riesgo de incendios. También contribuyen a la fertilidad del suelo mediante la deposición de estiércol, lo que mejora la calidad de este y de los cultivos cercanos.

Asimismo, los rebaños pueden servir como herramientas educativas, brindando a las personas la oportunidad de aprender sobre el ciclo de vida de los animales, las prácticas de manejo responsable y la importancia de la biodiversidad en los sistemas agrícolas, lo cual contribuye a fomentar la educación ambiental y la conciencia sobre la importancia de la agricultura sostenible.

Otro aspecto relevante es el valor cultural y social que la producción ovina aporta a las comunidades urbanas y periurbanas, los rebaños ovinos representan un vínculo con nuestras raíces agrícolas y fomentan la conexión con la naturaleza, especialmente para aquellos que viven en entornos urbanos y tienen menos contacto con el campo. Además, la cría de ovejas puede generar empleo local y promover el desarrollo económico a pequeña escala, impulsando la economía circular y fortaleciendo la autonomía alimentaria de la comunidad.

El éxito de la cría de ovinos en zonas urbanas y periurbanas está estrechamente vinculado a la capacitación del productor que demuestra un compromiso por mejorar sus prácticas, para vencer los obstáculos, potenciar las fortalezas y garantizar un ambiente productivo en armonía con el entorno.

En un mundo cada vez más urbano, el manejo del rebaño ovino se presenta como una alternativa valiosa para promover la sostenibilidad, la resiliencia y la conexión con nuestras raíces agrícolas, resaltando la importancia de la coexistencia entre la vida urbana y rural. Sin embargo de acuerdo a lo expresado a lo expresado por FAO (2021):

Esta labor requerirá un cambio de paradigma de parte de los actores involucrados, para lograr garantizar suficiente alimento a una creciente población mundial, proteger los medios de vida y el bienestar de los agricultores, y, al mismo tiempo, preservar el potencial de desarrollo para las futuras generaciones.





(FAO, 2021, p. 2).

Es fundamental que las instituciones gubernamentales establezcan directrices claras y accesibles para los criadores urbanos promoviendo prácticas éticas y sostenibles, al tiempo que fomenta la conciencia sobre el bienestar animal y el impacto ambiental. Esta transparencia y orientación adecuada son fundamentales para garantizar el equilibrio entre el desarrollo urbano y el respeto a la vida animal.

En conclusión, el manejo del rebaño ovino en zonas urbanas y periurbanas juega un papel fundamental en la sostenibilidad y la calidad de vida de las comunidades. Estas prácticas no solo permiten el aprovechamiento de espacios verdes y la gestión de recursos naturales, sino que también promueve la educación ambiental y fortalecen el vínculo entre las personas y la naturaleza.

### Bibliografía Consultada

Alarcon, P., Fèvre, E. M., Muinde, P., Murungi, M. K., Kiambi, S., Akoko, J. y Rushton, J. (2017). Urban livestock keeping in the city of Nairobi: Diversity of production systems, supply chains, and their disease management and risks. *Frontiers in Veterinary Science*, 4, 171. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00171>

Alvarado, P., (2018). Curso de capacitación e inicio en el manejo de la cabaña ovina – Nutrición de ovinos. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA.

Álvarez, J., Vargas, P., Racciatti, D., Peña, S., Bain, I., Lynch, G., Odeón, M., González Ruíz, E., Rosselli, P., Marino, V., Ceballos, D., Apostolo, R. y Allona, M. (s.f). *Bienestar Animal Ovino Estándares de Bienestar Animal para la Cría, Transporte y Faena de los Ovinos, Guía de Aplicación.*

[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d\\_ovinos/manual/\\_archivos//191209\\_Manual%20Bienestar%20Animal%20Ovino%20.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_ovinos/manual/_archivos//191209_Manual%20Bienestar%20Animal%20Ovino%20.pdf)

Alcalá, D. (2022). Manuel de manejo en ovinos. Universidad Autónoma Metropolitana, División de Ciencias Biológicas y de la Salud Departamento de Producción Agrícola y Animal Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/retrieve/73b1e8f4-b2a7-49c6-90fd-d78491d18a91/251169.pdf>

Arbolea, E., y Dopico, E. (2017). Superando las barreras físicas del aula: recursos naturales y TIC. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75(1), 71-88. <https://doi.org/10.35362/rie7511356>

Banchero, G. (2011). Estrategias y resultados de suplementación en ovinos. *INIA Serie Actividades de Difusión*, 645, 37-41. <http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/112761230511115128.pdf>

Batista, P. (2022). *Generalidades del bienestar animal en la producción de ovinos y caprinos*. [Monografía presentada como requisito para optar el título de zootecnista. Universidad Francisco de Paula Santander]. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.14417.40807>

Certified Humane. (28 de septiembre de 2023). Conozca las cinco libertades de los animales. <https://certifiedhumanelatino.org/conozca-las-cinco-libertades-los-animales/>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5423 (Extraordinario) Diciembre 30, 1999.

Crespo, M. B., Alonso-Vargas, M., Martínez-Azorín,



- M., Berlingeri, C. A., Ibáñez Rodríguez, A., Pérez Botella, J., y Villar García, J. L. (2019). La docencia de la Botánica a través de aplicaciones móviles especializadas. En R. Roig-Vila, J. Antolí Martínez, A. Lledó Carreres, N. Pellín Buades (eds.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria* (pp. 69-81). Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/99058>
- Decreto 3824. (2019). Declaración de cultivo y crías de guerra. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.450. Extraordinario 17 de abril 2019. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ven185462.pdf>
- Eguiarte, L. E., Hernández-Rosales, H. S., Barrera-Redondo, J., Castellanos-Morales, G., Paredes-Torres, L. M., Sánchez-de la Vega, G., Ruiz-Mondragón, K. Y., Vázquez-Lobo, A., Montes-Hernández, S., Aguirre-Planter, E., Souza, V., Lira, R. (2018). Domesticación, diversidad y recursos genéticos y genómicos de México: El caso de las calabazas. *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 21(2), 85-101. <https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2018.0.159>
- Ekmeiro, J., Hernández, A., Arévalo, C. (2021). Agricultura de proximidad: Importancia del periurbano para la seguridad y soberanía agroalimentaria-nutricional en la conurbación Puerto La Cruz – Barcelona, Venezuela. *Petroglifos Revista Crítica Transdisciplinar*, 4(1): 31-52. [https://petroglifosrevistacritica.org/wp-content/rep/2021\\_040103.pdf](https://petroglifosrevistacritica.org/wp-content/rep/2021_040103.pdf)
- Florio-Luis, J., y Pineda-Graterol, M. (2019). Incorporación de Caprinos y Ovinos en Áreas Urbanas en la República Bolivariana de Venezuela. *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal*, 14, 159-169. [https://s59b6fdfe9e4460e7.jim-content.com/download/version/1580214720/module/18349710325/name/AICA\\_Vol14\\_Trabajo029.pdf](https://s59b6fdfe9e4460e7.jim-content.com/download/version/1580214720/module/18349710325/name/AICA_Vol14_Trabajo029.pdf)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2001a). Stakeholders, systems and issues in urban livestock keeping. En *Livestock keeping in urban areas*. FAO Animal Production and Health Papers 151. <https://www.fao.org/3/y0500e/y0500e00.htm>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2001b). Husbandry techniques. En *Livestock keeping in urban areas*. FAO Animal Production and Health Papers 151. <https://www.fao.org/3/y0500e/y0500e00.htm>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2014). *Programa mundial de erradicación de la peste de los pequeños rumiantes* [Archivo PDF]. <https://www.fao.org/3/ml110s/ml110s.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Hacia una agricultura sostenible y resiliente en América Latina y el Caribe. Análisis de siete trayectorias de transformación exitosas*. <https://doi.org/10.4060/cb4415es>
- Friedman, S., y Honig, H. (2020). Veterinary Care, Milking Routine and Animal Welfare Present and Future. Israeli Dairy Sector. *Israel Journal of Veterinary Medicine*, 75(4), 177-184. [https://www.researchgate.net/publication/348564409\\_Veterinary\\_Care\\_Milking\\_Routine\\_and\\_Animal\\_Welfare\\_-\\_Present\\_and\\_Future\\_in\\_the\\_Israeli\\_Dairy\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/348564409_Veterinary_Care_Milking_Routine_and_Animal_Welfare_-_Present_and_Future_in_the_Israeli_Dairy_Sector)
- Ganzábal, A., Bancharo, G., Ciappesoni, G.,



- y Vázquez A. (2014). Producción ovina familiar en pequeña escala. *Revista INIA Uruguay*, 36, 12-16. <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/4393/1/revisita-INIA-36.2014.p.12-16-GANZABAL.pdf>
- Hernández, M., Villegas, I., y Díaz, V. (s.f.). *Bienestar en Ovinos y Caprinos*. Consejo Mexicano de la Carne. <https://comecarne.org/bienestar-en-ovinos-y-caprinos/>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (s. f.). *Manual de Ovino*. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual\\_de\\_ovinos\\_3er\\_ano.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_ovinos_3er_ano.pdf)
- Leal, Y. (2020). *Efecto de la suplementación energética-proteica sobre el desempeño productivo y perfil metabólico de ovinos en pastoreo en condiciones tropicales*. [Tesis Zootecnista, Universidad de Pamplona]. [http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/6221/1/Leal\\_2020\\_TG.pdf](http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/6221/1/Leal_2020_TG.pdf)
- Jiménez, J. (2022, 19, 01). *Miranda se convierte en el estado pionero de carne y leche caprina y Ovina*. Prensa Presidencial. <http://www.minci.gob.ve/miranda-se-convierte-en-el-estado-pionero-de-carne-y-leche-caprina-y-ovina/>
- León, E., y Choque, J. (s.f). *El Método FAMACHA Para diagnosticar anemias causadas por parasitosis en ovinos y caprino*. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. [https://acid.org.do/images/Publicaciones\\_y\\_Documentos/Desarrollo\\_Agropecuario/2.Metodo\\_famacha.pdf](https://acid.org.do/images/Publicaciones_y_Documentos/Desarrollo_Agropecuario/2.Metodo_famacha.pdf)
- Ley para la Protección de la Fauna Doméstica Libre y en Cautiverio. (2010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39338. 04 de enero 2010. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-para-l-20220125130613.pdf>
- Michel, C., y Easdale, M. (2022). Ley Ovina Argentina, 2001-2021. *Diccionario del Agro Iberoamericano* (4° ed ampliada): 709 - 715 <https://www.te-seopress.com/diccionarioagro/chapter/ley-ovina-argentina-2001-2021/>
- Ministerio de Agricultura y Pecuaria. (09 de julio del 2019). *Política nacional vai incentivar criação de ovinos e caprinos*. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-institui-politica-nacional-de-incentivo-a-ovinocaprinocultura>
- Mondragón-Ancelmo, J., García-Hernández, P., Gómez-Tenorio, G., Del Campo-Gigena, M., y Napolitano, F. (2019). Indicadores de bienestar animal: Acercamiento desde pequeñas unidades de producción de ovinos bajo un sistema semiintensivo. *Investigación y Ciencia*, 27(78), 5-13. <https://www.redalyc.org/journal/674/67461252001/67461252001.pdf>
- Montiel Baccino, R. N. (2023). *NaturalistaUY: una herramienta de ciencia ciudadana para mejorar el conocimiento de la biodiversidad en Uruguay*. [Tesis de grado, Universidad de la República Uruguay]. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/42167>
- Ochoa Céspedes, J. C. (2023). Periurbano/agricultura periurbana: tres perspectivas: ecológica, social y territorial. *Entorno Geográfico*, (26), 1-25. <https://doi.org/10.25100/eg.v0i26.12805>
- Organización Mundial de Sanidad Animal. (s.f.). Bienestar Animal. <https://www.woah.org/es/que-ha>





[cemos/sanidad-y-bienestar-animal/bienestar-animal/](#)

(2° ed.). [http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/internas/2020/MAYO\\_2020/Actualizaci%C3%B3n\\_2020\\_Gu%C3%ADa\\_de\\_Recomendaciones\\_Ovinas\\_URUGUAY\\_2016.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/internas/2020/MAYO_2020/Actualizaci%C3%B3n_2020_Gu%C3%ADa_de_Recomendaciones_Ovinas_URUGUAY_2016.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. (1948). La Declaración Universal de los Derechos Humanos. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Vera-Herrera, I., Ortega-Cerrilla, M., Herrera-Haro, J. y Huerta-Jiménez, M. (2019). Bienestar en ovinos y su evaluación. *Agroproductividad*, 12(9), 67-72. <https://doi.org/10.32854/agrop.v12i9.1389>

Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). La Declaración Universal de los Derechos Humanos. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Villarreal, A., Nozawa, S., Gil, B., y Hernández, M. (2010). Inventario y dominancia de malezas en un área urbana de Maracaibo (estado Zulia, Venezuela). *Acta Botánica Venezuelica*, 33(2), 233-248. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0084-59062010000200005&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0084-59062010000200005&lng=es&tlng=es)

Romero, O., y Bravo, S. (2012). *Fundamentos de la producción ovina en la región de la Araucanía*. Temuco: Boletín INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias. no. 245. <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/7524/NR38519.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Vanegas Sánchez, C. A. (2023). *Efecto antihelmíntico del paico (Chenopodium ambrosioides) en ovinos y caprinos*. [Trabajo de Grado, Universidad de Cundinamarca]. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/5153>

Silva, S., Sacarrão-Birrento, L., Almeida, M., Ribeiro, D. M., Guedes, C., González Montaña, J. R., Pereira, A. F., Zaralis, K., Geraldo, A., Tzamaloukas, O., Cabrera, M. G., Castro, N., Argüello, A., Hernández-Castellano, L. E., Alonso-Diez, Á. J., Martín, M. J., Cal-Pereyra, L. G., Stilwell, G., de Almeida, A. M. (2022). Extensive Sheep and Goat Production: The Role of Novel Technologies towards Sustainability and Animal Welfare. *Animales*, 12(7), 885. <https://doi.org/10.3390/ani12070885>

Toharia, M. (2018, junio 4). Ciudad Sostenible: Las Ovejas se Incorporan a la Brigada de Jardinería Urbana. *El País*. [https://elpais.com/elpais/2018/06/04/seres\\_urbanos/1528105190\\_697528.html](https://elpais.com/elpais/2018/06/04/seres_urbanos/1528105190_697528.html)

Universidad de la República de Uruguay (2020). *Bienestar animal en ovinos para carne y lana. Guía para la producción ética de ovinos en Uruguay*

